

Thesis

LEIDEN 1895

J. POSTHUMA

DE THERAPIE DER

ACTINOMYCOSE BIJ DEN MENSCH

H. KLEYN · LEIDEN

1895



DE THERAPIE DER ACTINOMYCOSE BIJ DEN
MENSCH.

GEDRUKT BIJ J. J. GROEN TE LEIDEN

De Therapie der Actinomycoze bij den mensch.

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DEN GRAAD VAN

DOCTOR IN DE GENEESKUNDE

AAN DE RIJKS-UNIVERSITEIT TE LEIDEN,

OP GEZAG VAN DEN RECTOR-MAGNIFICUS

Mr. P. A. VAN DER LITH,

HOOGLEERAAR IN DE FACULTEIT DER RECHTSGELEERDHEID,

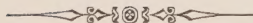
VOOR DE FACULTEIT TE VERDEDIGEN

op Woensdag 12 Juni 1895, des namiddags ten 4 ure,

DOOR

JOB POSTHUMA.

GEBOREN TE HARLINGEN.



LEIDEN. — H. KLEYN.

1895.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

AAN MIJNE OUDERS.

Gaarne grijp ik de mij hier gegevene gelegenheid aan, den Hoogleeraren der Med. en Phil. Faculteit mijn oprechten dank te betuigen voor het onderwijs van hen genoten. In het bijzonder ben ik U, Hooggeachte Promotor, Hooggeleerde VAN ITERSON, erkentelijk voor de hulp mij verleend bij de bewerking van dit proefschrift.

Tevens mijn hartelijken dank aan allen, die mij zoo welwillend hunne ziektegeschiedenissen ten gebruike afstonden of inlichtingen gaven.

a. Historisch overzicht.

O. BOLLINGER te München beschreef in het »Centralblatt für medicinische Wissenschaften» van 7 Juli 1877 »eine neue Pilzkrankheit beim Rinde.» In Mei 1876 had hij reeds over hetzelfde onderwerp een voordracht gehouden met demonstratie van makro- en mikroskopische praeparaten in eene zitting van de »Gesellschaft für Morphologie en Physiologie» daar ter stede.

HAHN ¹⁾ schijnt echter reeds in 1870 in rundertongen elementen te hebben gevonden, die hij voor »eine Art Pinselschimmel» hield.

BOLLINGER zegt, dat deze »Pilzkrankheit» niet zelden bij runderen aan de kaken voorkomt. De gezwollen gaan volgens hem uit van de alveolen der kiezen of van de spongeosa van de kaak. De knollige geconglomereerde woekeringen kunnen zoo groot worden als een kinder-

¹⁾ Jahresber d. Münchener Thierarzneischule, 1877—'78 S. 152.

hoofd. Dikwijls zouden zij verweken of veretteren en zoo aanleiding geven tot de vorming van zweren, abscessen en fistels.

Deze gezwellen waren onder allerlei namen bekend als: Osteosarcomen. Spina ventosa, Knochenkrebs, Knochenwurm, Knochentuberculose of Chronische Ostitis. Ook de Duitsche boeren hadden er hunne namen voor, o. a. Ladengeschwulst, Krebsbacken, Kinnbeule etc.

BOLLINGER noemde het »ein wegen seiner Unheilbarkeit gefürchtetes Process.”

Verder deelde hij mede dat het proces bij runderen niet alleen aan de kaak maar ook aan de tong voorkomt. Het lijden veroorzaakte hier »holzartige Derbheit”, waarom het in Zuid-Duitschland »Holzzunge” genoemd wordt, ook Zungentuberculose, Sarkomatose, chronische interstitielle Glossitis of Zungendegeneration.”

Bij de Hollandsche boeren zijn de volgende namen in gebruik: dikke tong, houttong of komkommertong.

Evenals de kaakactinomycose komt tongactinomycose bij runderen van elken leeftijd voor. Zij kan soms zeer snel ontstaan; meest echter ontwikkelt de ziekte zich langzaam. Zij is volgens BOLLINGER »immer unheilbar.” Daar de beesten niet meer konden kauwen werden zij geslacht, voordat zij al te zeer vermagerd waren.

BOLLINGER zond een versch praeparaat aan HARZ, die

de zwam onderzocht ¹⁾, beschreef en »actinomyces bovis” of »Stralenpilz” noemde. Hij rangschikte haar onder de schimmelzwammen.

Reeds veel vroeger zijn nauwkeurige beschrijvingen geleverd van ziektegevallen bij runderen, die later bleken actinomycose te zijn geweest.

De oudste is zeker die van DAVAINÉ ²⁾ in 1850, daarop volgt SEBASTIAN RIVOLTA ³⁾ eerst in 1868 later in 1875 ⁴⁾.

Ook PERRONCITO beschreef in 1875 een geval ⁵⁾.

Al deze schrijvers merkten in de tumoren lichaampjes op en uit hunne beschrijvingen, vooral uit die van PERRONCITO, kan men duidelijk de actinomyceskorrels herkennen

De mededeelingen van BOLLINGER en HARZ vestigden de algemeene aandacht op dit lijden, dat hierna door

¹⁾ Aktinomyces bovis, ein neuer Schimmel in den Geweben des Rindes Jahresber. d. künigl. Central-Thierarzneischule zu München 1877—78 p. 125.

²⁾ Note sur un tumeur indéterminé des os maxillaires du boeuf (Compt. rend. de la Soc. de biol. 1850).

³⁾ Sarcoma fibroso al bordo inferiore della branca mascellare sinistra del bove (Medico veterinario janv. 1868).

⁴⁾ Del così detto farcino e moccio dei bovini e della così detta tubercolosi o mal del rospo. (Trutta) della lingua dei medesimi animali. (Giorn. di anat. e Fisial. degli Animali 1875).

⁵⁾ Osteosarcoma della mascella anteriore e posteriore nei bovini; (Enciclopedia agraria ital. de Cantani. T III 1875).

verschillende onderzoekers, ook bij andere diersoorten, werd ontdekt.

Zoo beschreven o. a. PFLUG ¹⁾ en HING ²⁾ in 1881 en 1882 gevallen van actinomycose van de long bij het rund. VON PUSH ³⁾ in 1883 eveneens.

JOHNE, PONFICK, HEITWIG en anderen vonden actinomycose bij 't zwijn in uier en tonsillen. RIVOLTA, SEMMER en JOHNE vonden actinomycose bij het paard in de zaadstreng na castratie ⁴⁾, PERRONCITO, BARANSKI, LE BLANC en VON HAMBURGER vonden eveneens actinomycose bij het paard. RIVOLTA en ALFONSO ontdekten actinomycose bij honden; de eerste in een pleuritisch exsudaat, de tweede in een kaakgezwel.

¹⁾ Zwei Fälle von Actinomycosis. Breslau 1881 S. 18 (Sampajo Barros). Lungenactinomycose in Form acuter Miliartuberculose bei einer Kuh. Centralblatt für Med. Wissensch. 1882, Nr. 44.

²⁾ Lungenactinomycosis einer Kuh. Centr. Blatt für Med. Wissensch. Berlin 1882. Jahrg. XX p. 817—819, Nr. 46.

³⁾ Beiträge zur Kenntnis der Lungenactinomycose. Archiv für Wissenschaftliche und praktische Tierheilkunde 1883. Vol. IX p. 447 en p. 456.

⁴⁾ Volgens sommigen o. a. THOMASSEN zijn deze tumoren niet door actinomyces teweegebracht. THOMASSEN vermoedt dat de staphylococcus pyogenes aureus deze tumoren bij het paard doet ontstaan; hij verkreeg zulke tumoren tenminste na injectie. Ook uit cultures, die hij maakte, meent hij hiertoe te mogen besluiten. Anderen houden de tumoren voor van botryomycotischen aard. RABE schrijft ze toe aan een micrococcus botryogenes JOHNE aan micrococcus ascoformans, RIVOLTA aan discomycesequi. De naam botryomyces (Traubenpilz) is van BOLLINGER.

Reeds lang voordat de naam actinomyose bestond en voordat men deze ziekte bij het rund had leeren kennen, en toen men nog allerminst vermoedde, dat ook de mensch door dezen parasiet kon worden aangetast, werden zoowel het ziekteproces als de zwam bij den mensch waargenomen en uiterst nauwkeurig beschreven en afgebeeld.

Dit deed LEBERT in 1857 in zijn werk: »*Traité d'anatomie pathologique générale et spéciale.*»

Hij beschrijft *pus*, dien hij reeds in 1848 had onderzocht en waarin hij vond: „une quantité très considérable de petits corps sphériques, d'un jaune légèrement verdâtre du volume d'une tête d'épingle.” Hij geeft zeer nauwkeurige afbeeldingen, afmetingen en zelfs de chemische bestanddeelen der korrels, maar kan ze niet thuisbrengen.

In 1878 maakte J. ISRAËL »neue Beobachtungen aus dem Gebiete der Mycosen des Menschen” bekend ¹⁾.

Dat hij van LEBERTS publicatie niets wist, bewijst zijn aanhef: »Die folgenden Beobachtungen und Untersuchungen beschäftigen sich mit einigen im Körper des Menschen noch nicht gesehenen pflanzlichen Organismen.”

Kortheidshalve zegt hij ze verder »Pilzer” te willen

¹⁾ Arch. f. Pathol., Anat. u. Physiol. 2 Sept. 1878.

noemen; systematisceering en benaming wenschte hij den botanici over te laten. Hij beschrijft twee gevallen. Het eerste als algemeene pyaemie zich voordoende, het andere als een absces van de rechter halsstreek.

Niet alleen het proces, maar ook de Pilzen beschrijft hij zeer duidelijk.

ISRAËL heeft voor hij dit publiceerde praeparaten aan VON LANGENBECK getoond; deze herinnerde zich toen een dergelijk geval reeds in 1845 te Kiel te hebben beschreven, zonder het gepubliceerd te hebben.

In een aanhang maakt ISRAËL dan ook met goedvinden van VON LANGENBECK dit geval bekend, dat dus als de eerste waarneming van actinomyceskottels zoowel bij mensch als bij dier beschouwd moet worden.

Zoowel VON LANGENBECK als ISRAËL geven afbeeldingen hunner praeparaten.

In 1879¹⁾ beschreef ISRAËL weder een geval. Ook nu bracht hij evenmin als vroeger 't gevondene in verband met de ontdekkingen van BOLLINGER.

PONFICK had intusschen eveneens de organismen in een praevertebraal absces gevonden. Op eene vergadering waar ook ISRAËL en VON LANGENBECK aanwezig waren,

¹⁾ Neue Beiträge zu den Mykotischen Erkrankungen des Menschen. Virchow's Archiv. Bd. 78 p. 421, 1879.

hield hij hierover een voordracht. Hierin sprak hij de waarschijnlijkheid uit, dat de *actinomyces bovis* van BOLLINGER en HARZ indentisch waren met de door hem gevonden lichaampjes. In die meening werd hij door ISRAËL en VON LANGENBECK gesteund.

Hij publiceerde dit nog in hetzelfde jaar in het Berliner Klin. Wochenschr. pag. 347.

In 1880 hield hij weder een voordracht. Hij geeft eerst een overzicht van hetgeen BOLLINGER bij het rund gevonden heeft en van diens beschrijvingen van de zwam en vergelijkt hiermede een door hem waargenomen geval bij den mensch.

Nog altijd is hij niet volkomen overtuigd van de identiteit.

Hij vindt toch een groot verschil bij mensch en dier, nl. dat het proces bij het rund van binnen naar buiten, bij den mensch juist van buiten naar binnen voortwoekert.

Hij kwam op dit verkeerde idee, doordat zijn patient zich geïnfecteerd had door zich aan den duim te wonden.

Bij den mensch zou het proces zich gewoonlijk voordoen onder etter- en fistelvorming.

Het is hem onmogelijk geweest op eenige wijze, hetzij door enting of door voeding, proefdieren te infecteeren. Een „*reinheitliches Krankheitsbild*” kon hij evenmin

leveren, daar hij de ziekte nu eens zag optreden als praevertebrale phlegmone, dan weer in den vorm van longtuberculose, of als psoasabsces met peritoneale prikkelingsverschijnselen etc.

Eerst in 1882 gaf POFICK een werk uit met afbeeldingen, getiteld: »Die Actinomyose des Menschen eine neue Infectionskrankheit».

Hij was dus de eerste die bij den mensch actinomyose had waargenomen.

Het aantal waarnemingen en publicaties van actinomyose bij den mensch is van dit oogenblik af legio. ROSEN-BACH, PARTSCH, WEIGERT, MOOSDORF etc. etc. behoorden onder de eerste waarnemers; en nadat ULLMANN in 1880 dertien gevallen beschreven had, die in één jaar in de kliniek van ALBERT voorkwamen, kon in 1892 Dr. ALBERTO ILICH in zijn werkje »Beitrag zur Klinik der Actinomyose» niet minder dan 421 gevallen verzamelen herkomstig uit bijna alle landen van Europa.

Prof. VAN ITERSON en Prof. SIEGENBEEK VAN HEUKELOM waren in ons land de eersten die een geval bekend maakten in 1889 ¹⁾. Hierna in 1889 TILANUS ²⁾. In 't zelfde

¹⁾ Actinomyose bij den mensch. (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1889 Nr. 12, Deel I p. 406.

²⁾ Actinomyosis cutis faciei 1889. Münch. Wochenschr. Nr. 31.

2 Gevallen act. cut. faciei Tijdschr. v. Geneesk 1889 Nr 6 Deel II. pag. 402

jaar RANNEFT een geval ¹⁾ en in 1890 BLOCK ²⁾). Later zijn de publicaties te talrijk geworden om op te noemen, zoowel hier te lande als in geheel Europa.

Ja zelfs zijn op dit oogenblik gevallen bekend uit de Vereenigde Staten, Canada, Australië, Brazilië en Egypte.

Hieruit blijkt dus duidelijk, dat de ziekte ongeveer over de gansche aarde bij menschen voorkomt.

Het heeft zeer langen tijd geduurd, voor men er in slaagde actinomyces te enten.

Het eerst is dit aan JOHNE gelukt, die fijngevreven actinomyces-korrels met water mengde en bij runderen inspoot, waarna hij gezwollen verkreeg, die de korrels bevatten.

PONFICK kon later kalveren infecteeren door subcutane injecties, ook bij inspuiting in buikholte en bloedbaan. Per os gelukte het hem niet. Bij konijnen en honden verkreeg hij geen succes. Later entte ISRAËL de ziekte bij konijnen over met gunstig resultaat door injecties in de buikholte.

BOSTRÖM was de eerste, die cultures maakte zoowel in gelatine als in bloedserum en agar-agar.

¹⁾ Een geval van act. bij den mensch. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1889, II Nr. 20.

²⁾ Weekbl. Nederl. Tijdschr. voor Gen. 1890, I Nr. 4.

Zijne proeven om van deze cultures dieren te infecteeren mislukten. M. WOLFF en I. ISRAËL waren de eersten die dit met succes deden.

Door anaërobe kweeking verkreeg BUCHNER voor het eerst positieve resultaten.

b. Oorzaak en ontstaan der ziekte.

Actinomybose wordt veroorzaakt door eene plantaardige parasiet, »actinomyces" genaamd. Men is het er allesbehalve over eens tot welke soort zij behoort. Sommigen rekenen haar tot de fungi of zwammen, anderen rangschikken haar onder de schimmels, weer anderen onder het geslacht »Cladothrix" en willen haar dan ook »actinocladothrix" noemen, zooals b. v. AFANASSIEF en SCHULZ.

Ook in de verschillende beschrijvingen van de parasiet is weinig eenheid, hetgeen niet te verwonderen is, daar zij tot de pleomorphe bacteriën behoort. Ook over de waarde aan de verschillende variaties toe te kennen, wat voortplanting etc. betreft, zijn de opinies nog zeer verdeeld. De onderzoekingen van BOSTRÖM, een der eerste beschrijvers, hebben 't volgende aangetoond.

De zwam groeit vrij snel; de eerste koloniën ontstonden 12—14 uren na het uitzaaien. Door de geheele kolonie is een vertakte draad te vervolgen, waarin talloze tus-

schenschotten. Deze draad valt op een gegeven oogenblik uit elkaar in een menigte korte staafjes. Deze staafjes vertakken zich weder en zwellen aan 't eind kolfvormig op. De kolf valt later af en volgens sommigen ontstaan hieruit nieuwe draden. Boström nam waar, dat de kolfvormige aanzwellingen eerst dan ontstonden, als de voedingsbodem was uitgeput.

Deze staafjes nu met hunne kolfvormige aanzwellingen en vertakkingen liggen dikwijls in hoopjes te zamen, groeien door elkaar heen en vormen bolletjes. Gewoonlijk kleven meerdere bolletjes aan elkaar en vormen zoo de actinomyceskorrels, die met het bloote oog zichtbaar zijn. Deze korrels doen bij zwakke vergrooting door hun gelobden bouw eenigszins aan klieren denken; waarom de Duitschers van Actinomycesdrüsen spreken.

Bij druk tusschen twee dekglasjes vallen deze korrels uit elkaar. Bij doorsnede in een praeparaat geven deze bolletjes een gestraalden bouw te zien.

Gewoonlijk ziet men de meeste kolven aan de peripherie, in een weefsel gelijken actinomyces zeer veel op tuberkels. In een praeparaat van een verschen haard zijn volgens latere onderzoekingen nog bovendien de volgende vormen, die de actinomyces kan vertoonen, waargenomen: 1°. enkele of vertakte draden, waarvan sommige egaal gekleurd zijn, terwijl andere tusschenschotten hebben. Deze

tusschenschotten kunnen op verschillende afstanden van elkaar liggen; 2^o. korte en lange staafjes; 3^o. lichaampjes, die op micrococcen gelijken; 4^o. breedere voorwerpen die naast de dunnere draden zijn te vinden, en die een vrij dikke membraan hebben, welke te kleuren is. In deze lichamen ziet men intensief gekleurde staafjes en ronde en ovale lichaampjes.

Deze op micrococcen gelijkende lichaampjes worden door sommigen (Boström) voor sporen gehouden. Zij liggen hier en daar bij hoopjes, maar ook vrij in het praeparaat.

De opinie van Boström, dat kolven alleen dan optreden, wanneer de voedingsbodem is uitgeput, wordt gedeeld door BÉRARD na zijne onderzoekingen verleden jaar gedaan.

De actinomyceskorrels hebben een groote neiging om te verkalken, waardoor hun voorkomen zeer verandert. Bij eventueele nasporingen kan dit moeielijkheden opleveren.

Zooals gezegd zijn zij met het bloote oog gemakkelijk te zien, vooral wanneer men den etter, waarin zij voorkomen, langs glas laat afloopen. De korrels blijven dan aan het glas kleven. Hunne kleur is gewoonlijk helder geel Soms geel-grijs. Slechts in één geval zijn zwarte korrels gevonden. nl. door HANAU en LUNING ¹⁾.

¹⁾ Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte, XIX.

Hunne grootte is ongeveer 1 mM. in doorsnede.

Voor de kleuring der praeparaten worden zeer vele methodes aangegeven. De Gram'sche methode verdient echter zeker aanbeveling.

Dat de districtsveearts ZIPPELIUS te Obernburg in het verloop van ongeveer tien jaren niet minder dan 254 gevallen van actinomycotische lymphomen in de omgeving van het strottenhoofd en 157 gevallen van actinomycotische kaakgezwollen bij runderen waarnam; dat, hoewel de ziekte voor zoo korten tijd is ontdekt, toen reeds in bijna alle landen der aarde gevallen zijn waargenomen, pleit zeker voor het menigvuldig voorkomen van het lijden. Het laatste doet reeds den ernstigen aard van het lijden vermoeden, dat spoedig de aandacht trekt en vooral bij het rund licht te herkennen is.

Duitschland, Oostenrijk en Rusland leveren zeker de meeste gevallen, Zwitserland en Holland ook vrij veel.

In ons land is de buurt van Gouda er vooral mede besmet, ook in Drente schijnen vele gevallen voor te komen.

Komen vooral uit Duitschland en ook uit andere landen vele vermeldingen van kaakactinomycose bij runderen, zoo schijnt hier te lande meer tongactinomycose voor te komen

Door de welwillendheid van den heer THOMASSEN was ik in de gelegenheid een typisch geval van tongactinomyose bij eene koe waar te nemen, die ik na eene week, dank zij de aangewende therapie, zoo goed als totaal genezen terug zag.

Het dier zag er eerst vervallen, lusteloos, zwaar ziek uit, stond met den kop naar den grond gericht. De tong stak meer dan handbreed uit den bek en kon niet naar binnen getrokken worden. De tong was in de dikte zoo wel als in de lengte en breedte aanmerkelijk gezwollen, vertoonde hier en daar ulceraties en was, over hare geheele oppervlakte, bezaaid (zooals bij palpatie bleek) met harde knobbels. De grootste van deze knobbels had den omvang van een stuiter. De tong had op die plaatsen, waar de meeste knobbels waren, een donker gele tint en geleek wat de kleur betreft daar sprekend op een komkommer. Het dier kon de tong zoo goed als niet bewegen. Het speeksel liep voortdurend in vrij aanzienlijke hoeveelheden af. Spontaan eten was onmogelijk. Van tijd tot tijd werd vloeibaar voedsel ingegoten.

Na verloop van een week vond ik de koe bezig stroo te kauwen. Zij was dikker geworden en zag er levendig en gezond uit. Aan de punt der tong was nog slechts eene kleine verharding te palpeeren. Zij hield de normaal beweeglijke tong in den bek.

Actinomybose komt alleen voor bij herbi- en omnivoren. Geen twijfel dan ook of de infecteerende bestanddeelen zijn aan planten te zoeken. Vooral graansoorten, in het algemeen planten met halmen zouden de infectiekiemen het meest herbergen. Men heeft opgemerkt, dat akkers, die veel overstroomd worden, het meest de besmetting aanbrengen. Zoo deelt b. v. PREUSSE mede, dat op een weide, waar vroeger het vee gezond bleef, na een overstroming 50 % van het daarop weidende vee met actinomybose besmet werd ¹⁾. De planten worden dus door het water besmet en deze zouden weder mensch en dier infecteeren.

Voor deze veronderstelling pleit zeker het feit, dat bij rundvee actinomybose hoofdzakelijk zetelt in de omgeving van den bek, de tong, de kaak en den hals, en dat ook bij menschen actinomybose het meest aan hoofd en hals, voor het meerendeel uitgaande van de mondholte, voorkomt; van de 421 door ILICH gepubliceerde gevallen betreffen bv 218 hoofd- en hals-actinomybose. Hoevele planten of plantendeelen toch worden niet rauw of betrekkelijk rauw door den mensch gebruikt en hoevele menschen hebben niet de gewoonte bloemen, strootjes etc. in den mond te nemen?

¹⁾ Berl. Tierärztl. Wochenschr. 1890 Nr. 3.

Voor deze veronderstelling pleit nog meer het vinden van plantenbestanddeelen op plaatsen, vanwaar duidelijk valt te bewijzen, dat het actinomycotische proces bij zieken is uitgegaan. Zoo gelukte het BOSTRÖM in 5 gevallen midden in actinomycotische woekeringen deelen van korenaren aan te wijzen. Patientten met actinomycose van HOCHENEGG, MÜNCH, BRENNER, TILANUS, BOSTRÖM gaven aan, de gewoonte te hebben op strootjes etc. te kauwen.

SOLTMANN ¹⁾, BERTHA ²⁾, LUNOW ³⁾, SCHARTAU ⁴⁾ etc. maken gevallen bekend, waarbij in de eerst ontstane abscessen plantendeelen gevonden zijn.

Holle of carieuze kiezen werden vroeger veelal voor de porte d'entrée gehouden, ja zelfs eenigszins onmisbaar voor de infectie geacht. Nu valt het licht te begrijpen, dat zij een gunstige verzamelplaats, misschien zelfs een zeer geschikte broedplaats voor actinomyces zijn; echter zijn er tegenwoordig te veel gevallen van kaakactinomycose bekend met gave kiezen, om deze bewerking staande te kunnen houden.

¹⁾ Zur Aetiologie der Actinomycose. Breslauer Aertztl. Zeitschr. 1885 Nr. 3.

²⁾ Wiener Med. Wochenschr. 1888 Nr. 35.

³⁾ Inaug. Diss. Königsberg 3 Aug. 1889.

⁴⁾ Inaug. Diss. Kiel 1890.

PONFICK deelt o. a. een geval van kaakactinomybose met gave kiezen mede; hier bestonden echter fistels in het tandvleesch.

De bewering van JOHNE, dat actinomybose steeds uiting van den tractus intestinalis en bij den mensch van binnen naar de peripherie voortwoekerde, is gebleken onwaar te zijn.

Men kan zich op elke plaats van het lichaam infecteeren met actinomybose, mits er slechts eene porte d'entrée is; d. w. z. een plaats niet bedekt met normale huid of gezond slijmvlies. Overal in het dierlijk organisme, waar bindweefsel is, kan actinomybose woekeren.

Gevalen van infectie niet uitgaande van den tractus intestinalis zijn trouwens voldoende bekend, bv.:

PONFICK en JOHNE vonden eenige malen actinomybose aan de uiers bij varkens. Hier was blijkbaar de infectiekiem door bestaande rhagaden binnengekomen.

RIVOLTA, SEMMER, JOHNE zagen actinomycotische gezwellen bij paarden aan de zaadstreng na castratie. Dat het strooleger hier wel voor de infectie gezorgd zal hebben ligt voor de hand.

BERTHA ¹⁾ deelt twee gevallen mede, waar arbeiders,

¹⁾ Wiener Med. Wochenschr. 1888 Nr. 35.

die graan oogstten en dorschten, na lichte verwonding actinomycose kregen.

SCHARTAU ¹⁾ deelt een geval mede, waar iemand een korenaar doorbijtende, hiervan een stuk in den rand van de tong kreeg. Het stuk bleef eenigen tijd zitten, er ontstond tumor en abscesvorming. Na incisie werd het geheel met actinomyces omwoekerde stuk halm verwijderd.

E. MÜLLER ²⁾ deelt een geval mede van huidactinomycose ontstaan na verwonding met een splinter. Een dergelijk geval van PONFICK noemde ik reeds.

ISRAËL ³⁾ vermeldt een geval van longactinomycose, waar bij sectie een stuk van een cariëusen tand in het zieke longweefsel werd gevonden. De tand heeft hier dus eerst verwond, daarna geïnfecteerd.

Cariëuse tanden en kiezen zijn echter voor de infectie met actinomycose van veel gewicht. Niet alleen als verzamelen- en broedplaats voor de kiemen zijn zij zooals gezegd bijzonder geschikt, maar in hunne omgeving is zoo licht het tandvleesch gelaedeerd, abnormaal; zij geven zoo veelvuldig aanleiding tot loci minoris resistentiae aan het slijmvlies der gingiva. Zij vormen dus verzamelaarsplaats, broedplaats en voedingsbodem tegelijk.

¹⁾ Inaug. Diss. Kiel 1890.

²⁾ Brun's Beiträge zur klinischen Chirurgie 1888 Bd III S. 355.

³⁾ Ein Beitrag zur Pathogenese der Lungenactin. Archiv. für klin. Chirurgie 1887 Bd. 34 p. 160.

De meening echter, dat de zwammen door de holle kies heen in de kaak en door de kaak in de omringende weeke deelen zouden dringen, ben ik niet toegedaan. Ik houd het er eerder voor, dat zij uit de holle kies in wondjes van het tandvleesch komen en zoo om de kaak heen in de weeke deelen voortwoekeren. De zonder twijfel, vooral veel bij runderen voorkomende, grove veranderingen in het beenweefsel van de kaak, acht ik afhankelijk van den ziekelijken toestand van het periost, dat tot de weeke deelen behoort en mede aangetast wordt.

Ook het ontstaan van long- en darmactinomycose kan men zich alleen voorstellen na voorafgegane laesie, hoe dan ook van luchtwegen of darm.

Een sprekend voorbeeld van longactinomycose is in dit opzicht het genoemde geval van ISRAËL.

Bij darmactinomycose zou men haast behalve den locus minoris resistentiae, een ziekelijke maag- en darm-afscheiding onvermijdelijk achten.

Een actinomycotische haard kan zich uitzaaien in het organisme door emboli.

PONFICK, KELLER ¹⁾, ORLOW ²⁾ en BOLLINGER deelen zulke gevallen mede.

¹⁾ Clinical Society of London, Nov. 1889.

²⁾ Wratsch 1888 Nr. 41, 42, 43, 44.

Dat van BOLLINGER bestond in een schijnbaar primairen tumor van den derden ventrikel.

De verspreiding schijnt gewoonlijk langs de bloedbanen, zeer zelden langs de lymphebanen plaats te vinden.

Embolische haarden zijn gevonden in longen, hart, nieren, hersenen en gewrichten. Ja zelfs is een geval van secundair optreden van actinomycese van den maagwand in het Leipziger pathologische instituut waargenomen.

Bij runderen is actinomycese van den maagwand veel waargenomen, o. a. door JOHNE ¹⁾).

¹⁾ Zeitschr. für Tiermedizin und vergl. Pathol. X, pag. 249.

e. Ziektebeeld en verloop.

Een klinisch beeld te geven van actinomycoze, waaruit men elk geval zou kunnen herkennen, is onmogelijk.

Men zou nl. de actinomycoze kunnen verdeelen in soorten, naar de plaats waar het proces optreedt.

Zoo zal ik dan ook spreken van 1^o huidactinomycoze, 2^o kaak- en halsactinomycoze, 3^o tongactinomycoze, 4^o longactinomycoze, 5^o buik- of darmactinomycoze.

Bij elk van deze vormen is het voorkomen van het proces anders. Huid- en halsactinomycoze gelijken echter veel op elkaar.

Ik zal beginnen met een beschrijving te geven van huidactinomycoze. Hier toch is het proces het gemakkelijkst van begin tot eind na te gaan.

Na verwonding der huid bij infectie beginnen zich daar ter plaatse na eenigen tijd ontstekingsverschijnselen te vertoonen. Aanvankelijk verschillen deze in niets van de algemeene. Langzamerhand ontstaat om het meestal reeds

gesloten wondje zwelling onder buitengewoon hevige pijn. Deze zwelling gaat door tot zij ongeveer de grootte van een stuiter heeft verkregen; zelden worden de tumoren grooter. De zwelling is steenhard, de huid er over is donkerrood of blauwachtig, strak gespannen. De patienten hebben gewoonlijk nog voortdurend erge pijn. Reeds nu beginnen zich om dit gezwel meerdere te vormen. Het groote gezwel begint op sommige plaatsen op een gegeven oogenblik te verweken, waardoor de pijnlijkheid vermindert. Op de plaats der verweeking breekt de huid gewoonlijk vrij spoedig door en ontlast zich een weinig pus, vermengd met wat opvallend donker bloed. Dikwijls zijn hierin de helder gele actinomyceskorrels zeer gemakkelijk te zien, soms ontstaan zij eerst later en worden zij dan ontlast. De plaats van doorbraak sluit zich niet weder, er vormt zich een fistel en hierdoor vloeit voortdurend pus, dikwijls gemengd met actinomyceskorrels, af. Tumoren met meerdere verweekingshaarden kunnen zoo ook meerdere fistels krijgen. De omgevende tumoren zijn intusschen gegroeid en vertoonen ook hier en daar verweekingshaarden, die doorbreken en fistels vormen. De steenharde tumoren zijn zeer scherp begrensd door het gezonde weefsel. Onderling vloeien zij echter dikwijls samen. Soms ontstaan de tumoren in korten tijd, groeien snel en verweken spoedig.

Hier zou men van een phlegmoneusen vorm kunnen spreken. In andere gevallen vertoont het proces een meer chronisch karakter.

Het lijden woekert gewoonlijk meerendeels onder de huid voort, tast onderhuidscelweefsel, spieren, lymfeklieren etc. aan, kan echter ook in de diepte zich verbreiden.

Dat de naam huidactinomycose dus verkeerd is, blijkt hieruit duidelijk. De epidermis gaat gewoonlijk behalve ter plaatse van de fistelopeningen niet verloren door het actinomycotische proces.

Ook voor kaak- en halsactinomycose geldt het gezegde.

Halsactinomycose is toch gewoonlijk tot in de halsstreek voortgewoekerde kaakactinomycose. Kaakactinomycose is gewoonlijk uit de mondholte herkomstig. Men neemt dus bij deze vormen het volgende waar:

1°. Steenharde, door het gezonde weefsel scherp begrensde multiple, soms geconflueerde en daardoor hobbelig aanzien gevende tumoren, afgewisseld met verweekingshaarden.

2°. De tumoren bedekt met donker roode of blauwachtige sterk gespannen huid.

3°. Multiple fistelopeningen waaruit pus vloeit, soms actinomycoskorrels bevattende.

4°. Meestal hevige pijn.

Dat door een zoodanig proces de algemeene toestand der patienten niet van de beste is, spreekt van zelf; lichte koorts en bij eenige uitgebreidheid van het lijden cachexie zijn bijna algemeen.

De genoemde steenharde tumorvorming nu is karakteristiek voor elken vorm van actinomyose, en als zoodanig van belangrijke differentiaal diagnostische waarde. Hierop kom ik later terug. Tongactinomyose doet zich uit den aard der zaak eenigszins anders voor.

Gewoonlijk komen de patienten klagen over een tumor, dien zij aan de tong ontdekt hebben, en die dus door snellen groei en pijnlijkheid, op deze plaats eerder dan ergens anders hunne aandacht trekt en bezorgdheid wekt.

Deze tumoren echter verweeken zeer spoedig en worden dan geïncideerd of worden als verdacht van carcinoom vóór de verweeking geëxtirpeerd of met het oog op lues aan een Joodkali-therapie onderworpen.

Noemde ik bij huid- en kaakactinomyose de steenharde zwelling een belangrijk differentiaal diagnostisch moment, dan had ik hierbij carcinoom, gumma en tuberculose op het oog. Bij tongactinomyose treedt tuberculose op den achtergrond.

Bij huid- of kaak-, zoowel als bij tongactinomyose treedt vooral in den aanvang van het proces deze steenharde tumorvorming op den voorgrond, die bij geen der

andere genoemde processen in zoodanige mate voorkomt. Gewoonlijk houdt de pijn gelijken tred met de spanning in de weefsels, en kan dus reeds spoedig de harde zwelling met pijn aan actinomycese doen denken en zoo van differentiaal diagnostische waarde zijn.

Is men bij de genoemde soorten van actinomycese in de gelegenheid het ziekteproces ongeveer van den aanvang af te vervolgen, te herkennen en te bestrijden, anders is dit bij long- en buikactinomycese. Natuurlijk spreek ik hier niet van actinomycese van den buik- of borstwand, overgegaan op longen of darmen. Op het oogenblik heb ik alleen actinomycotische processen op het oog, uitgaande van de longen of van den darm.

Laat ik beginnen met buik- of darmactinomycese. Wat geschiedt hier? Na op min of meer toevallige wijze aan werking van maag- en darmsappen te zijn ontsnapt, komt een actinomyceskiem aan een locus minoris resistentiae van de darmmucosa en infecteert hier. In den darmwand ontstaat onder pijn een tumor, deze kan koliekachtige pijnen, obstipatie, diarrhoe verwekken, naast darmkatharrh, koorts etc. De tumor kan verder een circumscripte peritonitis geven, die kan genezen met bindweefselvorming of verdikking van het peritoneum in de directe omgeving van den tumor. In dit bindweefsel vindt het proces gelegenheid nieuwe tumoren te vormen.

Deze tumoren verweeken, vormen abscessen. Deze behoeven op zich zelf niet zeer groot te zijn, maar kunnen conflueeren. Op deze wijze ontstaat een ettermassa in de buikholte, die een belangrijken omvang kan krijgen en langzamerhand van buitenaf te palpeeren wordt. Abscessen, die bij opening eenige liters pus bleken te bevatten, zijn niet zeldzaam. Het proces kan in den aanvang ook in den darm perforeren, waardoor de abscesinhoud met faeces gemengd kan zijn.

Wat bemerkt de patient, wat bemerkt de medicus van dit alles? De anamnese der patienten brengt gewoonlijk het volgende aan het licht.

Zij gevoelen zich gewoonlijk sinds langen tijd niet wel, hebben obstipatie met pijn in den buik, waartegen hunne middeltjes niets helpen; de pijn wordt erger en uitgebreider, soms hebben zij koorts, weinig eetlust etc., verschijnselen van maag- en darmkatharrh. Zij beginnen zich hoe langer hoe zieker te gevoelen, maar hebben toch gewoonlijk tijden van beterschap. Op den duur verzwakken zij in vrij belangrijke mate.

De medicus ontdekt langen tijd niet anders, dan dat zijne middelen weinig baten, tot hij op een gegeven oogenblik een tumor en dan gewoonlijk een vrij uitgebreiden tumor in den buik ontdekt. Is hij er niet te laat bij, dan is ook deze tumor weder steenhard. Dikwijls echter

is hij reeds in verweeking overgegaan. Deze tumoren gaan meerendeels uit van het ileum in de buurt van het coecum. Deze processen of abscessen, hetzij nog als tumoren of verweekt, worden gewoonlijk vroeger of later ter operatietafel gebracht.

Ook hier valt terstond de steenharde zwelling, afgewisseld met abscessen en fistelgangen op, die voor dengene, die ooit actinomycese goed heeft waargenomen, van groot diagnostisch belang zijn. Het vinden van actinomyceskorrels versterkt de diagnose gewoonlijk.

Wat eindelijk de longactinomycese betreft, deze begint meerendeels als eene gewone bronchitis of bronchopneunonie, neemt daarna een chronisch karakter aan. In dit en in het hierop volgend stadium gelijkt het ziektebeeld volkomen op een tuberculeus proces: stekende pijnen in borst en rug, koorts, rijkelijke sputa (gewoonlijk treden hierin eerst zeer laat actinomyceskorrels op), soms vermengd met bloed, komen zoowel bij actinomycese als bij phthisis voor.

Ook de vermagering en de verdichting van longweefsel, overgaande in abscessen en cavernen, gevolgd door sterke schrompeling, waaraan dikwijls de thorax deelneemt, zijn zeker in staat aan phthisis te doen denken. Heeft het proces de pleura bereikt, dan ontstaat gewoonlijk een pleuritisch exsudaat, dat in vele gevallen etterig wordt.

Eerst wanneer de borstwand is aangetast, treden weder de karakteristieke symptomen der actinomycose op den voorgrond, nl. de steenharde zwelling, overgaande in verweeking en gevolgd door fistelvorming.

Niet alleen naar den borstwand kan het proces zich uitbreiden, maar ook naar het pericardium, het mediastinum etc.

Men kan niet zeggen, dat actinomycose in de longen op de eene plaats meer optreedt, dan op de andere. Onder- en bovenkwabben staan in dit opzicht gelijk. Er is slechts één geval bekend, waarin alleen het slijmvlies der bronchi door actinomycose was aangetast, terwijl de diepere weefsels intact waren; dit is het geval van CANALI ¹⁾.

CHIARI ²⁾ beschrijft een dergelijk geval van actinomycose van het darmslijmvlies.

Ook zijn gevallen van longaetinomycose bekend, waarbij het lijden optrad als acute miliartuberculose.

¹⁾ Rivista Clinica. Bologna 1882.

²⁾ Prag. med. Wochenschr. N°. 10, 1884.

T h e r a p i e.

1e. *Spontane genezing.*

Gevallen van spontane genezing van actinomyose zijn slechts weinige. Bekend zijn o. a. één geval van PONCET, eene vrouw met gezichts- en longactinomyose ¹⁾.

SCHLANGE vermeldt twee gevallen van spontane genezing van longactinomyose ²⁾.

2e. *Incisie, uitkrabben met scherpen lepel en paquelinisatie.*

Zoolang men onder het motto »ubi pus evacua” abscessen heeft geïncideerd, heeft men dit natuurlijk ook gedaan met actinomycotische. Dat men hiermede bij kleine, oppervlakkige circumscripte etterophoopingën succes kan hebben gehad, valt te begrijpen, vooral wanneer men bedenkt, dat de incisie wordt gevolgd door eene anti-

¹⁾ BÉRARD, Thèse de Bordeaux 1894.

²⁾ XXI Congress für Chirurgie zu Berlin Juni 1892.

septische nabehandeling, zooals bv. bestrooien met jodoformpoeder, tamponeren met jodoformgaas etc. Op rekening van deze nabehandeling zal dan in de meeste gevallen ook wel het verkregen succes te stellen zijn.

Slechts twee gevallen nl. van LÜHRS en MOSER ¹⁾ zijn bekend, die door enkelvoudige incisie genezen zijn. Dit waren gevallen van tongactinomycose.

Volgens ROSER ²⁾ is incideeren en ontledigen der abscessen voldoende.

Bij eenigszins uitgebreide en dieper gaande processen vind ik in de literatuur geen vermelding van genezing door enkele incisie, hetgeen iemand die een dusdanig geval, bv. van buik- of longactinomycose heeft zien opereeren, niet behoeft te verwonderen.

Wat wil men met een mes beginnen tusschen zulk een chaos van grootere en kleinere abscessen, fistelgangen en harde bindweefselstrengen?

In de meeste der tot nu toe behandelde gevallen werd dan ook de incisie en de splijting der fistelgangen gevolgd door uitkrabbing met den scherpen lepel. Ook hierop volgde weder de antiseptische nabehandeling en door deze gecombineerde behandeling is in vele gevallen genezing

¹⁾ Illich „Beitrag zur Klinik der Aktinomykose.”

²⁾ Deutsche med. Wochenschrift 1886, N°. 22.

verkregen, hoewel dikwijls eerst na veelvuldige recidieven.

Ook bij deze methode spelen de antiseptica de hoofdrol, zooals niet alleen blijkt uit de algemeene toepassing, maar ook uit de energische middelen, die ik later zal noemen.

Naast den scherpen lepel vond cauterisatie, zoowel chemische als paquelinisatie ruime toepassing, en sommige operateurs incideerden eerst, paqueliniseerden daarna, om ten slotte b.v. nog met sublimateoplossing na te spoelen.

Ik zal hier eenige voorbeelden van nabehandeling noemen, na incisie en uitkrabben met den scherpen lepel toegepast.

GUDER-ROUX, ULLMANN, TESSLER en LINDT paqueliniseeren.

MÜNDLER paqueliniseert eerst, spoelt daarop na met sublimateoplossing 1 ‰.

LUMNITZER spoelt na met sol. nitratis arg. en 5- 10% oplossing van chloorzink.

SCHARTAU bestrooit met gekristalliseerd boorzuur.

BÖSTROM spoelt na met 20% salicylspiritus of met 10% spiritueuse carbolzuuroplossing.

KÖTTZITZ spoelt na met sol. nitratis arg.

ISRAËL en LÜHRS spoelen na met carbolzuuroplossing.

RAFFA penseelde met 0,5-1% methylviolet.

OECHSLER, KAPPER, NOORDEN, GUDER en HOCHENEGG spoelen na met sublumaatoplossing.

MOOSBRUGGER tamponneert met in sublumaatoplossing gedrenkt gaas.

MÜNCH en GEISSLER-JÄNCHE cauteriseeren met chloor-zink.

SCHREYER irrigceert met 0,6 % gesteriliseerde keukenzoutoplossing.

O. LANZ thermocauteriseert eerst, spoelt na met 0,5 % joodtrichloridoplossing, maakt salicylomslagen, na de wondranden te hebben bestreken met Tinct. Jodii.

BARACZ irrigceert met 5 % carbolzuuroplossing en 1‰ sublumaatoplossing, waarna jodoformverband.

VAN ITERSON bestrooide bij vroegere gevallen met jodoformpoeder, waarna jodoformverband, zoo noodig tamponnade met jodoformgaas.

LUNOW, v. PARTSCH, SCHARTAU en ULLMANN gebruikten jodoformverband.

PERTIK irrigceert met chloorwater.

GAUTIER en DARIER druppelen van minuut tot minuut eenige druppels 10 % joodkalioplossing in de wond en ontleden deze daarna met den constanten stroom.

Met al deze methoden is wel eens succes behaald, met geen van allen werd echter constante genezing verkregen. Recidieven kwamen bij al deze wijzen van

behandeling veelvuldig voor, wel een bewijs van de hardnekkigheid van het proces.

Evenals de eenvoudige incisie kan ook incisie, gevolgd door behandeling met den scherpen lepel, alleen bij zeer oppervlakkige aandoeningen totale genezing geven, zooals bij tong- en huidactinomyose.

Sommigen, zooals b.v. ILLICH, hechten groot gewicht aan dit uitkrabben. Hij deelt b.v. mede, dat hij een tongabsces had geïncideerd en uitgekrabd en na twee dagen de vergroeide wondranden weder uit elkaar scheurde om nog eens ter dege uit te krabben, waaraan hij de daarop volgende genezing toeschrijft.

Men houde echter wel in het oog, dat men niet alleen met den scherpen lepel het zieke weefsel wegkrabt, maar ook een menigte bloed- en lymphebanen opent.

Wanneer men dus niet vooraf het los te maken weefsel door en door desinfecteert, heeft men veel kans de infectie te verspreiden langs deze geopende bloed- en lymphebanen.

Van incisie en uitkrabben met den scherpen lepel is bij buik- en longactinomyose over het algemeen weinig heil te verwachten. Hierbij toch begint het proces gewoonlijk in niet te bereiken deelen van het lichaam, en meerendeels ontstaan eerst dan palpabele verschijnselen, wanneer het eene uitgebreidheid heeft verkregen, die eene radicale operatie onmogelijk maakt.

Toch zijn ook enkele gevallen van buikactinomyose op deze wijze tot genezing gebracht, HOCHENEGG ¹⁾ en ULLMANN ²⁾ deelen beide een zoodanig geval mede.

HOCHENEGG incideerde, krabde uit en liet hierop een irrigatie met een sublimaatopl. van 1°/o, volgen, waarna hij de holten met sublimaatkieselguhr 1 : 1000 opvulde.

ULLMANN ³⁾ vulde deze holten na incisie en uitkrabben verkregen op met »Sublimaatkieselguhr 2°/oo.

Zoowel bij buik- als bij longactinomyose kan men abscessen vinden, die liters pus bevatten. Begrijpelijk is het, dat hierbij in elk geval incisie onontbeerlijk is. De bij longactinomyose zoo dikwijls optredende empyemen zullen natuurlijk als zoodanig geopereerd moeten worden.

De bovenvermelde methode van ULLMANN en HOCHENEGG, nl. het opvullen der na incisie en uitkrabben verkregen holten met »Sublimaatkieselguhr'' had ten doel, eene langzame, constante resorptie van sublimaat te verkrijgen.

Ook hier acht ik de nabehandeling voor de genezing van meer belang, dan het operatieve ingrijpen.

¹⁾ Jahresbericht der I chirurgischen Klinik des Hofrathes Professor ALBERT in Wien, Schuljahr 1887.

²⁾ Zie boven.

³⁾ Beitrag zur Lehre von der Actinomyose. Wiener med. Presse, 49—51, 1888.

Hetgeen van den scherpem lepel is gezegd, is ook van toepassing op cauterisatie. Zoowel chemische cauterisatie als paquelinisatie bleken, enkele oppervlakkige gevallen al weder uitgezonderd, niet van afdoend succes.

Bij eenigszins uitgebreide gevallen (en dit zijn helaas de meeste) zijn al deze wijzen van ingrijpen onvoldoende gebleken.

Als een onderdeel der behandeling met incisie zijn in de eerste plaats de tamponnade en drainage te beschouwen. Beide werden vrij veel toegepast. Jodoform-gaas en in sublimaatopl. gedrenkt gaas werden het meest gebruikt. Het hoofddoel was vergroeiing der wondranden tegen te gaan. In de tweede plaats moeten de Priesnitzverbanden hierbij genoemd worden. Zij werden aangelegd om de harde gedeelten spoediger tot verweeking te brengen. Sublimaat-, carbol- en boorzuurverbanden vonden hierbij de meeste toepassing.

3e. *Injecties.*

Ook injecties hebben bij de behandeling der actinomy-cose een groote rol gespeeld.

Er werden twee soorten van injectiestoffen gebruikt. 1e. Tuberculine en Bacterienproteïne. 2e. Desinfectantia.

Wat de Tuberculine betreft, deze werd het eerst door

BILLROTH ¹⁾ toegepast, en wel met succes, maar hij begon met »ausgiebigen Incisionen und Ausschabungen.»

Bij een recidief in de huid paste hij 15 injecties van 0,01—0,25 Tuberculine toe, waarbij algemeene en locale reactie optrad. Op de verweeking volgde resorptie van het infiltraat. De resorptie begon aan de peripherie van het infiltraat.

MAKARA ²⁾ behandelde een patient, aan kaakactinomycose lijdende met tuberculine, 5 injecties van 1—6 m.G. Na herhaalde recidieven genas patient, maar ook hij incideerde en krabde uit, waaraan eerder genezing is toe te schrijven dan aan de injecties, daar patient wel hooge temperatuur kreeg (40°) maar er geen locale reactie optrad.

ZIEGLER ³⁾ behandelde met 25 injecties van bacteriënproteïne eveneens een patient met kaakactinomycose. Het proces had zich hier uitgebreid tot diep onder den sternocleidomastoïdeus en tot aan de groote vaten onder de clavicula. Ook hij had ruim geïncideerd. Na de injecties was »theilweise eine Rückbildung der Erscheinungen eingetreten.» De afloop is onbekend.

¹⁾ Tuberculinbehandlung bei Actinomycosis aus der k. k. Gesellschaft der Aertze in Wien; Sitzung vom 27 Febr. 1891. Wiener med. Wochenschrift No. 10, 1891.

²⁾ Orvosi Hetilap 1891 N°. 18.

³⁾ Casuistische Mittheilungen aus Hospitalern und aus der Praxis. Münchener Med. Wochenschrift 1892 N°. 23.

Niemand zal het voorzeker in den tegenwoordigen tijd wagen actinomyose op deze wijze te behandelen. Het succes bij de drie genoemde patienten is in allen gevalle zeer dubieus.

Bij de tegenwoordig algemeen heerschende opinie over injecties met tuberculine behoef ik er hier niet lang bij stil te staan. Het zou minstens onverantwoordelijk zijn, een patient voor een tijd, waarvan men den duur niet vooraf kan bepalen, aan hooge temperatuur tot 41° à 42° bloot te stellen. Van vrij wat meer belang en van veel uitgebreider toepassing zijn dan ook de injecties met desinfectantia geweest.

Het doel van deze injecties was, door de parasiticide werking der desinfectantia, het proces tot stilstand of teruggang, d.w.z. verweeking en resorptie te brengen op die plaatsen, waar dit spontaan niet of te langzaam plaats vond, die door hunne localisatie direct gevaar opleverden, of daarom voor het mes niet toegankelijk waren.

Ook werden deze injecties veel gebezigd om een zich uitbreidend proces te beperken en in bedwang te houden, en dit vooral in gevallen, waar wegens den grooten omvang aan eene afdoende operatieve therapie niet te denken viel; men injecteerde dan waar aan de grenzen nieuwe roodheid en infiltraten optraden. De giftigheid der geïnjecteerde stoffen stond bij uitgebreide processen de be-

handeling van het geheele aangetaste terrein in den weg.

De geïnjecteerde plaatsen verweekten, zooals gezegd is. Waren deze verweekingshaarden niet te groot, dan werden zij dikwijls geresorbeerd, zoo niet dan vormde zich een abces en dit werd dan als zoodanig behandeld, nl. gewoonlijk geïncideerd, uitgekrabd en gedesinfecteerd.

De injecties waren altijd parenchymateus.

Verschillende desinfectantia werden voor deze injecties gebruikt, b.v.:

GUDER-FEUER, MAGNUSSEN, OECHSLER, WINTER gebruikten sublimaatopl. 1 ‰.

ISRAËL injecties met Tinct. Jodii.

SCHARTAU, MAGNUSSEN Boorzuurop. SCHARTAU een warme, geconcentreerde Boorzuurop. van 35 ‰.

ORLOW injecteerde 2 ‰ carbolzuuroplossing.

RAFFA Carbolglycerin tot 10 ‰ toe.

In de kliniek van ALBERT werden sublimaatinjecties van 1 ‰, 1 ‰ en $\frac{1}{4}$ ‰ gebruikt, waarvan de laatsten het meest bevielen.

Met al deze soorten van injecties werd gewoonlijk verweking verkregen en werd dus het proces geschikt voor behandeling met mes, scherpen lepel en desinfectantia.

Ook kon men, hoewel niet altijd, het proces er eenigszins mede binnen grenzen houden, hetgeen zeker van niet gering belang is.

Tongactinomycose vind ik er niet mede behandeld, evenmin longactinomycose en slechts één geval van buikactinomycose, nl. van MAGNUSSEN ¹⁾, echter na extirpatie en uitkrabben.

Bij kaak- en huidactinomycose vond deze therapie meer toepassing.

De injecties geschieden zooals gezegd parenchymateus en met de Pravazsche spuit.

De graad van concentratie van de injectiestof liet men dikwijls afhangen van de uitgebreidheid van het te injectieeren gebied.

Al deze soorten van injecties veroorzaakten eerst zwelling, roodheid, oedeem, om niet te spreken van pijn, die men zich kan voorstellen niet gering te zijn, den graad van concentratie der injectiestoffen in aanmerking nemende.

De minste pijn veroorzaakt zeker het boorzuur.

Daar de pijn lang na de injectie blijft voortbestaan, is dit bezwaar niet gering te schatten, daar het ziekteproces op zich zelf reeds hoogst pijnlijk is en de injecties vier of vijfmaal per dag gemaakt werden.

Gecombineerd met incisie, uitkrabben en desinfectie

¹⁾ Beiträge zur Diagnostik und Casuistik der Actinomycose. Inaug. Diss. Kiel 1889.

is met deze injecties in operabele gevallen dikwijls succes verkregen, hoewel lang niet constant.

Hun grootste nut bestond hierin dat men er mede progrediente processen kon beperken.

4e. *Radicaal-operatie.*

Slechts weinige gevallen leenen zich tot deze therapie, die zoo mogelijk voorzeker de beste is. Niet te groote, duidelijk omschrevene, op eene daarvoor gunstige plaats zetelende actinomycotische processen zijn dan ook dikwijls met goed succes geëxtirpeerd.

Dikwijls echter werd hierbij zeer ingrijpend gehandeld b.v. PARTSCH ¹⁾, BRENNER ²⁾ en KOCH (Groningen) deden hiervoor kaakresectie.

ULLMANN ³⁾ deed in een geval wigexcisie uit de tong in een ander geval halfzijdige tong-extirpatie na ligatuur van de art. lingualis.

Uit den aard der zaak echter zal men over het algemeen van deze therapie weinig gebruik kunnen maken.

¹⁾ PARTSCH, Breslauer ärztl. Zeitschr. 1881 N°. 7, Verhandlung d. med. Section der schlesischen Gesellsch. für vaterländ. Cultur, 18 Febr. 1881.

²⁾ BRENNER. Oesterr ärztl. Vereinszeitung 1889 N°. 7.

³⁾ ULLMANN, Wiener Med. Presse 49—51 1888.

KÖHLER ¹⁾, PARTSCH, SAMTER ²⁾, BERTHA ³⁾ LANGHANS ⁴⁾, LESER ⁵⁾, VAN ITERSSEN en anderen hebben met succes deze therapie kunnen toepassen bij actinomycotische processen van verschillende lichaamsdeelen.

5e. *Behandeling met Pleisters.*

In de Therapeutische Monatshefte van October 1894 tracht A. STAUB uit Posen propaganda te maken voor eene nieuwe therapie, door hem bedacht, namelijk met pleisters, die een mengsel van Chrysarobine, Resorcine en Ichthyol bevatten. Hij behandelde hiermede twee gevallen. Het eerste, een zeer zwaar geval van kaakactinomycose, verbeterde zeer belangrijk. Totale genezing kan hij echter niet melden.

Het tweede, een geval van kaakactinomycose, behandelde hij niet alleen met zijne pleisters, maar ook met joodkali per os. Op een paar kleine knobbeltjes na, die na $\frac{3}{4}$ jaar recidief vormden en geëncideerd werden, genas patient. Misschien zou hij totaal genezen zijn zonder

¹⁾ KÖHLER, Berl. Klin. Wochenschr. 1884 N°. 23 und 24.

²⁾ SAMTER, Langebech 's Archiv. blz. 43. 1892, IIes Heft.

³⁾ BERTHA, Wiener Med. Wochenschr. 1888, N°. 35.

⁴⁾ Corresp. Blatt für Schweizer Aerzte 1888, N°. 11 und 12.

⁵⁾ LESER, Archiv. f. Klin. Chir. 39. 4 p. 722, 1889.

recidief en incisie, wanneer de joodkalibehandeling per os niet te vroeg ware gestaakt. Aan afdoenden invloed van de pleisters kan ik niet gelooven.

6^e. *Interne behandeling.*

Ook per os werd actinomycose door sommigen behandeld.

Zoo gaf b.v. OECHSLER ¹⁾ 4 gr. natr. salic. pro die.

SCHARTAU ²⁾ gaf inwendig 2 ^o/_o boorzuur. 3 eetlepels daags.

MAGNUSSEN ³⁾ 5 gr. natrium benzoic. per dag.

DREISHUH ⁴⁾ gaf inwendig joodnatrium.

Goede resultaten werden echter met geen van deze methoden verkregen.

Toch zou de interne therapie tegenover de actinomycose de meest afdoende blijken en werd ontdekt, dat de joodkali, per os toegediend, een specifieke werking op deze zwam oefent.

De eer, dit te hebben ontdekt, komt toe aan een Neder-

¹⁾ Beiträge zur Actinomycosis hominis, Inaug. Diss. Kiel 1885.

²⁾ Ein Beitrag zur Kenntniss der Actinomycose. Inaug. Diss. Kiel 1890.

³⁾ l. c.

⁴⁾ Casopis lékařů: Ceskyek 1892, N^o. 27.

lander, namelijk aan den heer M. H. J. P. THOMASSEN, leeraar aan de Rijksveeartsenijschool te Utrecht.

Aan deze inrichting toch werden vele koeien behandeld, lijdende aan tongactinomycose.

De therapie bestond in het besmeren van de tong, vooral wanneer ulceraties bestonden, met tinct. jodii of een joodzalf.

Deze sterk prikkelende medicamenten deden behalve zeer beduidende maag- en darmcatharrhen ook vermeerderde speeksecretie en speekselvloed ontstaan. De dieren maakten meer slikbewegingen, waardoor, zooals de heer THOMASSEN opmerkte, reeds een kort oogenblik na de behandeling op de tong geen spoor van het medicament meer te vinden was. Een groot deel was bovendien met het overvloedige speeksel uit den bek gevloeid.

Toch trad dikwijls genezing of ten minste aanmerkelijke beterschap op.

De heer THOMASSEN veronderstelde, dat dit niet te danken was aan de locale werking, maar aan eene actio remota van de Tinct. Jodii. Hij was nl. van meening, dat de ingeslikte Tinct. Jodii in de bloedbaan opgenomen werd en zoo heilzaam werkte tegen het actinomycotische proces aan de tong.

In plaats van de sterk prikkelende Tinct. Jodii besloot hij Joodkali, dat voor andere ziekten ook zoodanig werd

gebruikt en geen maag- en darmkatharren veroorzaakte, per os toe te dienen.

Hij verkreeg hiermede bij koeien schitterende resultaten

In December 1885 ¹⁾ publiceerde hij 24 met Joodkali behandelde gevallen. Zonder uitzondering allen niet alleen totaal, maar ook spoedig genezen.

In 1886 werden deze gunstige resultaten door Oostenrijksche en Italiaansche veeartsen bevestigd. In Frankrijk werd eerst in 1891 en 1892 deze therapie bij runderen toegepast.

Te Chicago werd de meest afdoende proef genomen op 185 runderen, allen zeer zwaar aangetast. Hiervan genazen 131 totaal, de 54 overige beterden allen meer of minder.

Volgens de commissie, die dit onderzoek leidde, was voor het mindere succes bij deze 54 gevallen voldoende reden. Het waren toch meerendeels gevallen van kaak-actinomyose, waarbij kolossale beenige tumoren waren ontstaan. Bij 95 % was echter totale genezing tot stand gekomen.

Later nog publiceerde THOMASSEN 80 gevallen van tongactinomyose allen door Joodkali genezen.

De dieren kregen van 6—12 gram Joodkali pro die.

¹⁾ Echo Vétérinaire de Liège.

Heeft THOMASSEN de eer van de ontdekking en heeft hij het eerst proefondervindelijk bewezen, dat Joodkali per os actinomycose bij runderen geneest, om deze feiten meer bekend te maken, bleek een buitenlander noodzakelijk; dit was een Franschman, Ed. NOCARD, die tevens voor het eerst het vermoeden van THOMASSEN uitte, dat Joodkali ook de actinomycose bij den mensch zou kunnen genezen ¹⁾.

Nadat hiermede goed geslaagde proeven waren genomen, gaf weder NOCARD een brochure uit »Traitement de l'actinomycose par l'Iodure de Potassium, Traitement THOMASSEN." waarin hij eerst het gunstige effect bij runderen, daarna dat bij den mensch met eenige voorbeelden aantoonde.

In Nederland werden echter de eerste proeven met deze geneeswijze bij den mensch genomen, n.l. door Prof. v. ITERSON te Leiden ²⁾.

Deze behandelde twee gevallen er mede met schitterend succes.

In hetzelfde jaar had Prof. SALZER te Utrecht hetzelfde goede resultaat, eveneens bij twee patienten. Dr. VITRINGA ³⁾ te Zwolle genas er ook een patient mede.

¹⁾ NOCARD, Recueil de médecine vétérinaire du 30 Avril 1892.

²⁾ Tijdschrift voor Geneeskunde, 1892, No. 23.

³⁾ ED. NOCARD. Traitement de l'actinomycose par l'Iodure de Potassium. (Traitement THOMASSEN). Paris 1893.

In 1893 pasten in Italië BUZZI en GALLI VALERIO, in Oostenrijk HERSEN, in Frankrijk MEUNIER, NETTER en PONCET deze therapie toe, allen met gunstigen uitslag. Op het oogenblik is het aantal met Joodkali behandelde actinomycese-gevallen legio. De opinie aangaande deze therapie is overal zoo gunstig mogelijk.

Eenige gevallen wil ik terloops weergeven.

8 April 1892 ¹⁾ komt een patient in de kliniek te Leiden met een harden, gevoeligen tumor van de rechter coecaalstreek. De tumor bestond een maand. Vooraf had pat. aan constipatie geleden. Met het oog op perityphlitis werd geopereerd. Na incisie der buikspieren stuitte men op een vaste membraan. Deze werd gekliefd, waarna men toegang kreeg tot een begrensde ruimte tusschen de ingewanden. De ruimte bevatte pus, die ontledigd werd. Verband. Den 30sten April verliet pat. de kliniek met een onbeduidend wondje. Den 28sten Mei kwam pat. terug. De wond, na gesloten te zijn geweest, was weder opengegaan. Bij druk kwam pus, waarin actinomyceskorrels werden gevonden. Van af 4 Juni werd pat. 1, later 2 Gr. Joodkali pro die toegediend. 30 Juni waren zoowel tumor als induratie, die na de operatie steeds waren blijven bestaan, verdwenen. De wond was gesloten

¹⁾ Nog niet gepubliceerd.

en pat. werd genezen ontslagen. Hij gebruikte echter nog gedurende circa 2 maanden tehuis Joodkali 2 Gr. pro die, die hem telkens poliklinisch werden voorgeschreven.

Voor een paar weken heb ik pat. kunnen onderzoeken. Hij had na dien tijd nooit meer te klagen gehad. Het litteken zag er rustig uit, was zeer beweeglijk, van tumor of induratie was niets te bespeuren.

In Sept. 1892 vertoonde zich bij Prof. SALZER ¹⁾ te Utrecht iemand met een phlegmoneusen tumor aan de linker halsstreek, die reeds in Mei ontstaan was. Incisie gaf pus met actinomyceskorrels. Niettegenstaande eene energische locale behandeling had het proces zich spoedig tot over het sternum, de kin en de rechter halsstreek uitgebreid. Men excideerde groote stukken en cauteriseerde zonder succes. In November beproefde men Joodkali 2 Gr. pro die. Reeds drie dagen hierna kon men constateeren, dat het proces zich niet verder uitbreidde, in Januari '93 was patient genezen.

Op dezelfde wijze kregen BUZZI en GALLI VALERIO genezing in 2½ maand.

HERSEN kreeg in een geval van kaakactinomycose

¹⁾ ED. NOCARD. Traitement de l'actinomycose. Traitement THOMASSEN. Paris 1893.

genezing in 4 maanden met doses van 0,5—2 Gr. Jk. pro die.

In een geval van actinomycose van de coecaalstreek met fistelvorming, kreeg hij in 16 dagen genezing met 1 Gr. pro die.

MEUNIER kreeg recidief na Jk.-behandeling. Toen hij deze daarop voorzette met 1 à 2 Gr. pro die genas patient voor goed. PONGET, GAUBE, DUBREUILH, TRÈCHE (2 gevallen) verkregen eveneens genezing.

Zonder alle gevallen te kunnen of te willen noemen (er zijn zooveel, dat dit zeker onmogelijk zou zijn) kan ik wijzen op de volgende in ons land met goeden uitslag behandelde gevallen:

Prof. v. ITERSON	7
» SALZER	2
Dr. VITRINGA	1
Dr. BOONACKER	1
Prof. KOCH	2
Dr. POSTHUMA	2
v. SCHOUWEN	1
Dr. v. LISSA	1

De werking van Joodkali bij actinomycose is bijzonder in het oogvallend. Waar b.v. bij oude gevallen, niet-tegenstaande energische locale behandeling, hevige pijnen en tal van fistels bestaan, waar de eene induratie na de

andere ontstaat, verweekt, doorbreekt en nieuwe fistels vormt, komt na het gebruik van dagelijks een paar gram Joodkali binnen weinige dagen het ziekteproces als het ware onder de oogen van medicus en patient tot stilstand en tendeert tot genezing. Er vormen zich geen nieuwe induraties, de bestaande verweeken niet, maar resorbeeren en verdwijnen, de fistels sluiten zich, de roodheid en de pijn verdwijnen, het geheele zieke terrein begint er rustig uit te zien.

Op verschillende manieren werd Joodkali toegediend: DUBREUILH gaf 3 gram per dag, NETTER begon met 6 gram per dag en daalde af tot 2 grammen om dan na eene korte interruptie, weder te beginnen met 6 gr. De meesten gaven echter niet meer dan 2 à $2\frac{1}{2}$ gr., per dag. Ik geloof dat het de beste methode is, te beginnen met $\frac{1}{2}$ à 1 gr. pro die, om dan te klimmen tot 2 à $2\frac{1}{2}$ gr. en deze dosis gedurende langen tijd te laten gebruiken. Men gewent op deze wijze het organisme aan de Joodkali, ontloopt de kans op een beduidend Jodisme en kan het medicament lang toepassen.

Het meerendeel der mij bekende genezen patienten nam dan ook niet meer dan 2 à 3 gr. pro die. In hardnekkige gevallen kan men altijd, zoo noodig, de dosis verhoogen. Bij runderen is men wel gegaan tot 15 gr. per dag. Gewoonlijk geeft men runderen zooveel, tot

een vrij sterk Jodisme optreedt. Het organisme moet gesatureerd zijn met Joodkali.

Wat den tijd, waarin genezing verkregen werd, betreft, deze hangt natuurlijk van den aard, uitgebreidheid en localisatie van het proces af. Uit de meeste gevallen blijkt echter, dat men reeds binnen c. a. 5 à 6 dagen op stilstand of verbetering mag rekenen. Bij actinomycose van weeke deelen en bij perityphlitis schijnt Joodkali het snelst te werken.

Bij buik- en longactinomycose is het resultaat der Joodkalitherapie dikwijls minder treffend.

Dit heeft echter gegronde redenen.

Zooals ik zeide, voorkomt Jk. het ontstaan van nieuwe induraties, gaat het de verweeking van bestaande induraties tegen, sluit het de fistels, doet het de pijn ophouden; maar reeds verweekte induraties, etterhaarden van eenigen omvang, abscessen kan het niet doen verdwijnen.

Wanneer deze niet spontaan zich ontledigen, wanneer de fistels niet voldoende in den pus-afvoer voorzien, moeten zij met het mes geopend worden.

Evenals bij tuberculeuse processen het bestaan van fistels de kans op genezing door inspuiting met Jodoformemulsie verhoogt, doen zij dit ook bij actinomycotische processen voor de Jk.-therapie.

Dus: het bestaan van abscessen is nadeelig voor de genezing van actinomycoze door Jk.

Bij een zoodanig absces toch heeft men niet alleen te doen met eene infectie met actinomyces, maar ook met eene van pyogene kokken en hiertegen vermag de Jk. niets.

Deze laatsten zijn echter in staat door het vormen van loci minoris resistentiae het terrein voor de actinomyces vruchtbaarder te maken.

Bovendien kan ik mij voorstellen dat een groot deel van een absces-inhoud buiten de circulatie is, dus afgesloten is van de werking der Joodkali. De actinomyces kunnen dus daar, niettegenstaande de beste Joodkali-therapie ongehinderd blijven voortbestaan en te hunner tijd voor recidieven etc. zorgen.

Zooals reeds gezegd is, komen nu juist bij long- en buikactinomycoze zoo dikwijls abscessen voor, die liters pus bevatten. Deze zijn dikwijls òf niet te bereiken, òf de incisie kan niet dan met groot gevaar gepaard gaan. Bovendien zijn, zooals ik reeds opmerkte, deze patienten zoo dikwijls door een lang lijden uitgeput, daar de diagnose gewoonlijk eerst dan gemaakt kan worden, wanneer 't proces aanmerkelijke uitgebreidheid heeft verkregen, hetgeen zeker voor geen enkele therapie bevorderlijk is.

Ziehier redenen genoeg voor het mindere succes der

Jk.-therapie bij buik- en longactinomycose. Joodkali werkt echter in alle gevallen van actinomycose verrassend snel en zeker wanneer er nog geen of slechts geringe verweeking is opgetreden. Jk. gaat de verweeking der induraties tegen en doet deze verdwijnen, doet de bestaande, gewoonlijk vrij hevige pijn ophouden. Dat deze gunstige wending van het verloop zeer opvallend is, blijkt uit het volgende gezegde van een patient:

Voor eenige maanden kwam op de polikliniek van Prof. v. ITERSÖN een boer, sinds vijf jaren lijdende aan actinomycose van den voorarm. Het proces was aan de hand begonnen en had zich uitgebreid tot ongeveer 5 à 6 cM. van den elleboog af. Patient was door ik weet niet juist hoeveel medici op allerlei wijze hiervoor behandeld, zonder succès. Op het oogenblik bestonden tal van fistels zoowel aan hand als voorarm, uit sommigen kwam rijkelijk pus, waarin actinomyceskorrels. Aan het bovenste gedeelte van het zieke terrein, het dichtst bij den elleboog, was de huid donkerrood en waren eenige induraties te voelen ter grootte van een duivenei, van de voor actinomycose zoo karakteristieke steenharde consistentie. Patient beweerde hier erge pijn te hebben. Er werd hem Jk. voorgeschreven en hij werd verzocht over een week terug te komen, gelijk hij deed. De arm zag er veel beter uit. Enkele fistels begonnen zich te sluiten,

uit andere kwam geen of zeer weinig pus meer. Pijn had patient niet meer, ook niet bij druk. De huid was minder rood, de induraties merkbaar in omvang afgenomen. Toen hem gevraagd werd of hij zelf ook niet vond, dat het vooruit was gegaan, gaf hij het volgende karakteristieke antwoord:

Hij wilde er niet veel van zeggen, daar alle dokters, die hem behandeld hadden, in den beginne gezegd hadden, dat het begon te beteren. De pijn was echter weg en dit vond hij wel vreemd, dat de dikten nu kleiner werden, terwijl de andere dokters eerst van beterschap hadden gesproken, nadat zulke dikten »veretterd" en 't zij doorbroken of met het mes geopend waren.

Deze eenvoudige appreciatie van een leek, na het gebruik van Jk. gedurende één week, pleit zeker ten eerste voor deze therapie. Patient is op het oogenblik genezen.

Er zijn slechts zeer weinige gevallen bekend van actinomyose, die door Jk. niet genezen of belangrijk verbeterd zijn. Er is mij slechts één geval bekend van PONCET ¹⁾, waarin van de werking van Jk. niets te bespeuren viel. Dit geval is het volgende: Ouvrier de quarante ans, qui s'est mis a tousser en avril dernier. Le malade est entré en Juin chez M. LÉPINE, où il a été traité pour une

¹⁾ BERARD, Thèse de Bordeaux 1874.

pleuropneumonie. Au bout d'un mois, il s'est développé un abcès sous le sein gauche, abcès paraissant être d'origine costale. Il est transféré dans le service de M. PONCET.

A l'incision de l'abcès, on trouve des actinomyces. Le malade est soumis aussitôt au traitement ioduré, quatre grammes par jour.

Ses crachats contiennent des actinomyces. L'abcès ne semble pas communiquer avec la plèvre. Mais il se fait bientôt des décollements nombreux. En août, le malade a beaucoup maigri; toute la paroi thoracique latérale gauche est envahie; on est obligé de faire une incision de vingt centimètres, avec cautérisation au fer rouge. A l'auscultation, il y a des signes de cavernes. Pas de bacilles tuberculeux actuellement les lésions pulmonaires ont encore augmenté, et l'on s'attend à voir succomber le malade d'un moment à l'autre.

Waaraan is hier het gebrek aan succes van de Jk.-therapie toe te schrijven? zegt BÉRARD.

Mijns inziens waarschijnlijk hieraan: 1°. komt bij long-actinomybose, al wordt het proces door Jk. tot genezing gebracht, in plaats van het te gronde gegane longweefsel, littekenweefsel, dus bindweefsel, hetgeen bij uitgebreide processen zeker het weerstandsvermogen der patienten niet verhoogt. 2°. Heeft men in dit geval te doen met

een dubbelen vorm. Men had hier namelijk aanvankelijk longactinomyose, bovendien later eene uitgebreide actinomyose van den borstwand. De zieke had pus met actinomyces opgehoest, er waren cavernen geconstateerd, maar wie kan er voor instaan, dat niet dieper gelegen cavernen bestonden, die nog met pus en actinomyces gevuld waren? Vooral wanneer »toute la paroi thoracique latérale gauche est envahie», hetgeen toch zeker het onderzoek moet bemoeilijken. In allen gevalle had men hier te doen met een geval, waarbij spoedig en veel abscesvorming optrad, dus niet alleen eene infectie met actinomyces, maar ook een belangrijke infectie met pyogene kokken.

Tegen een zoodanige gecombineerde infectie vermag de Jk. veel minder.

Verhinderen hier de pyogene kokken de werking der Jk. op de actinomyces? Of verzwakken zij het weerstandvermogen der omringende weefsels en bevorderen zoo het voortwoekeren der actinomyces?

BÉRARD stelt tegenover het geval van PONCET het volgende geval van NETTER:

Une femme de trente ans au milieu d'une bonne santé est prise d'une pleurésie gauche séro-fibrineuse pour laquelle elle entre à l'hôpital, fin août 1893. Après une amélioration passagère, l'état général s'altère subi-

tement; on constata un peu d'oedème des parois thoraciques du côté gauche; une ponction montra que l'épanchement restait séreux. L'oedème devint dur, et une nodosité apparut à l'extrémité antérieure de la douzième côte. Cette nodosité, présentant de la fluctuation fut incisée; il en sortit du pus sans rien de particulier; la côte ne paraissait pas dénudée. Il se forma une fistule dont l'orifice présentait un oedème très dur; autour il y avait une zone d'oedème mou. L'épanchement pleurétique restait stationnaire et l'état général s'aggravait de plus en plus.

Le 26 septembre, on trouva dans le pus s'écoulant par la fistule des grains jaunes reconnus pour des actinomyces à l'examen microscopique. Il s'agissait donc d'actinomycose thoracique avec infiltration profonde du tissu cellulaire prévertébral, infiltration qui avait fusé jusqu'à l'extrémité antérieure du douzième côte. On employa le traitement ioduré avec quelques courtes interruptions, pendant vingt-cinq jours, en commençant avec 6 grammes pour finir à 1 gr. par jour. Dès le deuxième jour, l'état général s'améliorait.

Même modification heureuse du côté de la plaie et de l'épanchement, si bien que la guérison fut complète en un mois.

Moge dit geval pleiten voor de deugdelijkheid der

Jk.-thérapie, het stellen tegenover het geval van PONCET kan men het geenszins.

Ten eerste omdat men in het geval van PONCET een primaire aandoening van en in de long zelf had, waarvan hier geen sprake is. Ten tweede omdat in het geval van PONCET sprake is van uitgebreide abscesvorming, terwijl in dat van NETTER induratie en fistelvorming op den voorgrond treden.

Ik ben er echter van overtuigd, dat ook ware long-actinomycose, nl. die, waarbij de actinomycose in het longweefsel zetelt, zoowel als buikactinomycose en elke andere actinomycose, met Jk. totaal kan genezen worden. Hiervoor moet men echter hetzij de diagnose kunnen maken, voordat al te uitgebreide verweeking is opgetreden, hetzij de verweekte haarden voldoende operatief kunnen bereiken en openen.

Dat aan deze beide condities vooral bij long- en buik-actinomycose moeielijk valt te voldoen, ligt voor de hand. Tegenwoordig wordt gewoonlijk de diagnose eerst gemaakt wanneer de gele actinomyceskorrels gevonden worden, dus wanneer reeds geruimen tijd verweeking is ingetreden en wordt lang niet genoeg gelet op de steenharde induratie.

Dat luetische processen, gummata, gemakkelijk voor actinomycose kunnen worden aangezien, is waar. Beide

geven aanleiding tot tumorvorming, beide verweken en kunnen abscessen vormen.

Wanneer men echter de steenharde tumorvorming, met de donkerroode huid er over van de actinomybose goed kent, heeft men hierin een gewichtig differentiaal diagnostisch moment.

Moge men opmerken, dat vele als actinomybose gediagnostiseerde en door Jk. genezen gevallen wel eens luetische processen konden zijn geweest, dan kan ik hiertegen misschien met meer recht aanvoeren, dat waarschijnlijk vele door Jk. genezen gummata van actinomycotischen aard zijn geweest.

Resumeerende kom ik dus tot de conclusie: 1^e. Dat actinomybose, waarbij eenigszins uitgebreide verweeking is opgetreden, waarbij abscessen zijn ontstaan, zonder incisie van deze abscessen niet kan genezen.

2^e. Dat Joodkali per os alle actinomybose, waar ook gezeteld, kan genezen, mits eventueele etteraanzamelingen voldoende verwijderd kunnen worden.

3^e. Dat actinomybose eerst dan zal behooren tot het uitsluitend gebied van den internist, wanneer men actinomybose diagnosticeert, niet na het vinden van gele korrels, maar voordat verweeking is opgetreden.

Werking van Joodkali.

Dat de Joodkali als zoodanig in staat is actinomycese onschadelijk te maken, is niet waarschijnlijk.

Dat Joodkali »in vitro» actinomycescultures niet vernietigt, werd o. a. in den laatsten tijd bewezen door de vrij uitgebreide proeven van DOR ¹⁾ uit Lyon.

DOR mengde bouillon met Jk. en kweekte hierin actinomyces. De mengsels waren van 0,5 gr., 1,0 gr., 2,0 gr. en 5,0 gr. ‰.

Hij durfde de mengsels niet door hitte te sterilliseeren, uit vrees van het Jk. te ontleden. In al deze mengsels ontwikkelden de actinomyces zich even welig als in zuiveren bouillon.

Onder toezicht van Prof. DUBREUILH heeft BÉRARD deze proeven herhaald ²⁾.

BÉRARD gebruikte gepeptoniseerden ossenbouillon, waarin Jk. was opgelost. De Jk. werd zonder toevoeging van water in den bouillon opgelost. Daar hij vond, dat Jk. bij eene hitte van 120° niet ontleed werd, steriliseerde hij het mengsel. Ook maakte hij cultures op aardappelen.

¹⁾ Thèse de Bordeaux, 1894.

²⁾ Thèse de Bordeaux, 1894.

De proefbuisjes werden geplaatst in een broedstoof, temp. 37° met twee controlebuisjes, waarin zuivere bouillon.

Den vijfden dag na het uitzaaien waren de cultures in vollen bloei. Er was geen onderscheid te zien tusschen die met Jk. en die in zuiveren bouillon.

Eveneens gaven de cultures op aardappelen gekweekt er niet het minste blijk van, dat Jk. nadeelig werkt op de ontwikkeling van actinomyces.

Hiermede is dus voldoende bewezen, dat althans »in vitro» Joodkali, qua talis niet werkzaam is.

Duidelijk blijkt echter, dat het Jk. de actinomyces doet te gronde gaan, uit het reeds vermelde feit, dat koeien met tongactinomycose genazen, nadat zij Tinctura Jodii hadden ingeslikt. Het Joodkali diende de heer THOMASSEN toe, om de bij het gebruik van Tinct. Jodii ontstaande maag- en darmkatharrhen te ontgaan.

Het Joodkali wordt door maag- en darmsappen ontleed en zoo kan vrij Jood in het organisme komen; het zal hierin echter wel niet lang in vrijen toestand blijven bestaan, maar verbindingen aangaan, die in bloed en lymphebanen opgenomen, op het actinomycotische proces van invloed zijn.

Dat het juist het vrije Jood of het Jood in statu nascendi zou zijn, is niet waarschijnlijk.

GAUTIER en DARIER ¹⁾ toch druppelden Joodkali in de wonden en ontleedden dit door den constanten stroom, zonder afdoend succes.

Het Jodoform is eveneens zonder voldoende resultaten door velen bij actinomyose toegepast, en algemeen is bekend, dat het door de ontleding van Jodoform ontstane vrije Jood, het werkzame bestanddeel van dit antisepticum is.

Men wordt alzoo gedrongen om aan te nemen dat het Jodium, vrij geworden uit het per os ingevoerde Jodkali, met een of ander bestanddeel van het organisme zich verbindt tot eene voor de actinomyces schadelijke stof.

Die verbinding is het dan, welke, hetzij direct of indirect, de actinomyces doodt. Het kan echter ook zijn, dat het Jood sommige in het lichaam aanwezige stoffen splitst, zich met een der (gesplitste) deelen verbindt, terwijl juist het andere (gesplitste) deel weder direct of indirect in staat is nadeelig te werken op het voortbestaan der actinomyces.

Het Jodium, langs indirecten weg in het organisme gebracht, werkt dus hetzij zelf, hetzij nadat het in dat organisme verbindingen heeft aangegaan, of dat het bestaande verbindingen heeft gesplitst.

¹⁾ DARIER et GAUTIER. Un cas d'actinomyecose de la face (*Annales de Dermatologie et de Syphilidogr.* 1891. N^o. 6, p. 449—455).

Bovenvermelde theorie zou men de chemische kunnen noemen.

Er is echter nog eene andere mogelijkheid.

Evenals bij de verschillende serumsoorten, die tegenwoordig aangewend worden bij diphtheritis, tetanus, lues, carcinoom etc. zou ook hier gedacht kunnen worden aan eene andere werking, meer in overeenstemming met de tot dusverre geldende opvatting der cellulaire pathologie.

De werking van het Jood, zijn verbindingen of het door splitsing vrijgeworden lichaam, behoeft zich niet rechtstreeks te wenden tot den parasiet en zijne producten (toxinen), maar kan zich ook wenden tot de weefsel-elementen.

Deze zouden daardoor in hunne samenstelling of levensfunctiën zoodanig gewijzigd kunnen worden, dat zij met meer of met beter kans op succes den strijd tegen den parasiet of zijne producten kunnen aanvaarden.

Hoe dit zijn moge, de verklaring van de genezing van actinomycoze is op den huidigen dag nog niet te geven.

Wellicht zal door de richting, waarin het onderzoek op therapeutisch gebied zich beweegt, met name door de Serotherapie, ook in deze kwestie en in die van meerdere specifieke geneesmiddelen licht ontstoken worden.

STELLINGEN.

STELLINGEN.

I.

De beste behandelingswijze van actinomyose is joodkali per os, met ontleding van eventuele abscessen.

II.

Infectie met actinomyces kan alleen plaats hebben op loci minoris resistentiae.

III.

Bij de joodkaliuntherapie van actinomyose is het jodium de werkzame factor.

IV.

De bij actinomyose aanwezig steenharde zwelling is bij het stellen eener differentiaaldiagnose tusschen actinomyose, lues, carcinoma en tuberculose van groot gewicht.

V.

Chloroformnarcose is te verkiezen boven aethernarcose.

VI.

Operatieve behandeling van epilepsie is niet persé te verwerpen.

VII.

Primaire hechting van de blaas na sectio alta is alleen aan te bevelen, wanneer eene catheter à demeure wordt ingebracht.

VIII.

De methode van JANET, ter behandeling van urethritis gonorrhoeica, is op theoretische gronden te verkiezen boven de tot nu toe bekende.

IX.

Bij febriciteerende kraamvrouwen moet bij afwezigheid van duidelijke oorzaken voor de koorts, met den vinger het cervicaalkanaal gedilateerd en de uterus holte met zwakke desinfectantia uitgespoeld worden.

X.

Het zou beter zijn in de verloskunde te spreken van het »steunen van het hoofd», dan van het »steunen van het perineum».

XI.

Afscheuring van den uterus van de vagina gedurende den partus, biedt een klinisch beeld aan, geheel verschillend van de ruptura uteri.

XII.

Bij het vaststellen van de therapie van pyosalpinx bilateralis, houde men zich aan den regel: laparotomie te verrichten, en alleen dan over te gaan tot de castration utérine van PÉAN, wanneer de laparotomie door de uitgebreidheid van de vergroeiingen onmogelijk wordt geacht.

XIII.

In geval bij eene primipara de forcipale extractie van den kinderschedel noodig is, voordat het perineum aanspant, moeten de eventueel noodig blijkende zijdelingsche incisies gemaakt worden, vóór het inscheuren van het frenulum.

XIV.

Uit het feit alleen, dat uit het exsudaat van een serofibrineuse pleuritis geen microben zijn te kweken, besluite men niet tot den tuberculeusen aard der pleuritis.

XV.

Alle reacties, bij het onderzoek op suiker in urine, welke berusten op »reductie» zijn te verwerpen.

XVI.

Quantitatieve bepalingen van haemoglobine verrichte men niet met VON FLEISCHL's toestel.

XVII.

Permanganas kalieus verdient bij de behandeling van conjunctivitis neonatorum aanbeveling.

XVIII.

Het door den minister voorgeschreven model van muilkorven is, wanneer hondsdelheid voorkomt, niet alleen onpractisch, maar zelfs gevaarlijk.
